

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
Международное бюро



(43) Дата международной публикации:  
3 ноября 2005 (03.11.2005)

(10) Номер международной публикации:  
**WO 2005/103616 A1**

(51) Международная патентная классификация <sup>7</sup>:  
G01C 11/04

(21) Номер международной заявки: PCT/RU2004/000181

(22) Дата международной подачи:  
27 апреля 2004 (27.04.2004)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(71) Заявитель и

(72) Изобретатель: ГИЕНКО Геннадий Анатольевич  
[RU/RU]; 630107 Новосибирск, ул. 9-й Гвардей-  
ской Дивизии, д. 15, кв. 150 (RU) [GIENKO,  
Gennady Anatolievich, Novosibirsk (RU)].

(72) Изобретатель; и

(75) Изобретатель/Заявитель (только для (US): ЧЕКА-  
ЛИН Владимир Федорович [RU/RU]; 127349 Мос-  
ква, Алтуфьевское шоссе, д. 86, кв. 94 (RU)  
[CHEKALIN, Vladimir Fedorovich, Moscow (RU)].

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для  
каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BW, BZ,

CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ,  
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,  
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,  
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,  
MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL,  
PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU,  
ZA, ZM, ZW.

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для  
каждого вида национальной охраны): ARIPO  
патент (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский патент  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
европейский патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ,  
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU,  
MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), патент OAPI  
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

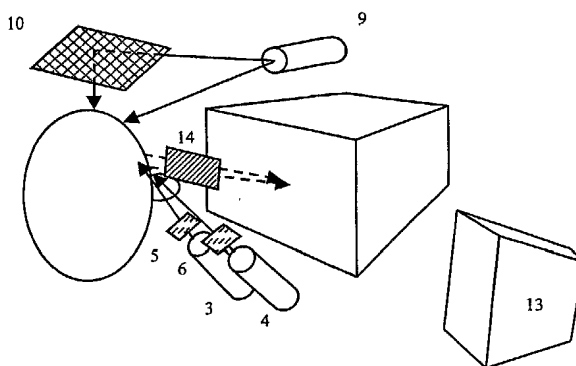
Опубликована

С отчётом о международном поиске.

В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и дру-  
гих сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям»,  
публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюл-  
летеня РСТ.

(54) Title: METHOD FOR STEREOSCOPICALLY MEASURING IMAGE POINTS AND DEVICE FOR CARRYING OUT  
SAID METHOD

(54) Название изобретения: СПОСОБ СТЕРЕОСКОПИЧЕСКОГО ИЗМЕРЕНИЯ КООРДИНАТ ТОЧЕК СНИМКОВ И  
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ



(57) Abstract: The invention relates to stereometry and can be used for photogrammetry, medicine, building engineering, for assessing risks of natural and technogenic disasters and the effects thereof and for othres purposes. The inventive method consists in building a stereoscopic model based on two overlapping images, in determining the position of the aiming axis of eyes during stereoscopic perception of said model, in recording observation results at eyes fixation moments, in computing the projection of the sight fixation area on a monitor screen and in automatically selecting object characteristic points on stereoimage fragments corresponding to said areas. The conjugate characteristic points of the observed object selected on said fragments are identified for the left and right eye by time synchronisation and are adjusted according to a condition of corresponding rays intersection determined by a vectors complanarity equation. The visual control is carried out during measurements by imprinting colour markers and modifying the colour parameters of the image area which corresponds to given a fixation.

[Продолжение на след. странице]



WO 2005/103616 A1



---

**(57) Реферат:** Изобретение относится к стереометрии и может быть использовано в фотограмметрии, медицине, строительстве, оценивании рисков и последствий природных и техногенных катастроф и других областях. Способ включает построение стереоскопической модели по паре перекрывающихся изображений, определение положения осей визирования глаз при стереоскопическом восприятии этой модели, регистрацию результатов наблюдений в моменты фиксации глаз, вычисление проекции зоны фиксации взгляда на экран монитора и автоматическое выделение характерных точек объекта на фрагментах стереоизображений, соответствующих этим зонам. Одноименные характерные точки наблюдаемого объекта, выделенные на этих фрагментах, идентифицируются для левого и правого глаза путем синхронизации по времени и уточняются исходя из условия пересечения соответственных лучей, определяемого уравнением компланарности векторов. При выполнении измерений производится визуальный контроль путем впечатывания цветных маркеров и изменения цветовых параметров зоны изображения, соответствующей данной фиксации.